



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## CEM della cella di concentrazione Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**  
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



# Lista di 10 CEM della cella di concentrazione Formule

## CEM della cella di concentrazione

### 1) CEM della cella di concentrazione con attività date dal transfert

$$\text{fx } \text{EMF} = t_- \cdot \left( \frac{[R] \cdot T}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \ln \left( \frac{a_2}{a_1} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.210964\text{V} = 49 \cdot \left( \frac{[R] \cdot 85\text{K}}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \ln \left( \frac{0.36\text{mol/kg}}{0.2\text{mol/kg}} \right)$$

### 2) CEM della cella dovuta

$$\text{fx } \text{EMF} = E_{\text{cathode}} - E_{\text{anode}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 45\text{V} = 100\text{V} - 55\text{V}$$

### 3) CEM della cellula di concentrazione senza transfert per soluzione diluita data concentrazione

$$\text{fx } \text{EMF} = 2 \cdot \left( \frac{[R] \cdot T}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \ln \left( \left( \frac{c_2}{c_1} \right) \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.020611\text{V} = 2 \cdot \left( \frac{[R] \cdot 85\text{K}}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \ln \left( \left( \frac{2.45\text{mol/L}}{0.6\text{mol/L}} \right) \right)$$



#### 4) CEM di cella di concentrazione con transfert in termini di valenze

fx

Apri Calcolatrice 

$$\text{EMF} = t_- \cdot \left( \frac{v}{Z_{\pm} \cdot v_{\pm}} \right) \cdot \left( \frac{[R] \cdot T}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \ln \left( \frac{a_2}{a_1} \right)$$

ex

$$0.200052\text{V} = 49 \cdot \left( \frac{110}{2 \cdot 58} \right) \cdot \left( \frac{[R] \cdot 85\text{K}}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \ln \left( \frac{0.36\text{mol/kg}}{0.2\text{mol/kg}} \right)$$

#### 5) CEM di Cellula di Concentrazione senza Transfert date Attività

fx

Apri Calcolatrice 

$$\text{EMF} = \left( \frac{[R] \cdot T}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \left( \ln \left( \frac{a_2}{a_1} \right) \right)$$

ex

$$0.004305\text{V} = \left( \frac{[R] \cdot 85\text{K}}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \left( \ln \left( \frac{0.36\text{mol/kg}}{0.2\text{mol/kg}} \right) \right)$$

#### 6) CEM di Concentrazione Cellula senza Transfert data Concentrazione e Fugacity

fx

Apri Calcolatrice 

$$\text{EMF} = 2 \cdot \left( \frac{[R] \cdot T}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \ln \left( \frac{c_2 \cdot f_2}{c_1 \cdot f_1} \right)$$

ex

$$0.042092\text{V} = 2 \cdot \left( \frac{[R] \cdot 85\text{K}}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \ln \left( \frac{2.45\text{mol/L} \cdot 52\text{Pa}}{0.6\text{mol/L} \cdot 12\text{Pa}} \right)$$



## 7) EMF della cellula di concentrazione con trasferimento dato il numero di trasporto dell'anione

fx

Apri Calcolatrice 

$$EMF = 2 \cdot t_- \cdot \left( \frac{[R] \cdot T}{[Faraday]} \right) \cdot \left( \frac{\ln(m_2 \cdot \gamma_2)}{m_1 \cdot \gamma_1} \right)$$

ex

$$-1.416986V = 2 \cdot 49 \cdot \left( \frac{[R] \cdot 85K}{[Faraday]} \right) \cdot \left( \frac{\ln(0.13mol/kg \cdot 0.1)}{0.4mol/kg \cdot 5.5} \right)$$

## 8) EMF della cellula usando l'equazione di Nerst dato il quoziente di reazione a qualsiasi temperatura

fx

Apri Calcolatrice 

$$EMF = E0_{cell} - \left( [R] \cdot T \cdot \frac{\ln(Q)}{[Faraday] \cdot z} \right)$$

ex

$$0.326355V = 0.34V - \left( [R] \cdot 85K \cdot \frac{\ln(50)}{[Faraday] \cdot 2.1C} \right)$$

## 9) EMF della cellula usando l'equazione di Nerst dato il quoziente di reazione a temperatura ambiente

fx

Apri Calcolatrice 

$$EMF = E0_{cell} - \left( 0.0591 \cdot \log 10 \frac{Q}{z} \right)$$

ex

$$0.292186V = 0.34V - \left( 0.0591 \cdot \log 10 \frac{50}{2.1C} \right)$$



## 10) EMF di cellule di concentrazione senza transfert date molalità e coefficiente di attività

[Apri Calcolatrice !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff\_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } \text{EMF} = 2 \cdot \left( \frac{[R] \cdot T}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \left( \ln \left( \frac{m_2 \cdot \gamma_2}{m_1 \cdot \gamma_1} \right) \right)$$

$$\text{ex } -0.07517\text{V} = 2 \cdot \left( \frac{[R] \cdot 85\text{K}}{[\text{Faraday}]} \right) \cdot \left( \ln \left( \frac{0.13\text{mol/kg} \cdot 0.1}{0.4\text{mol/kg} \cdot 5.5} \right) \right)$$



## Variabili utilizzate

- **$a_1$**  Attività ionica anodica (Mole/kilogram)
- **$a_2$**  Attività ionica catodica (Mole/kilogram)
- **$C_1$**  Concentrazione anodica (mole/litro)
- **$C_2$**  Concentrazione catodica (mole/litro)
- **$E_{\text{anode}}$**  Potenziale di ossidazione standard dell'anodo (Volt)
- **$E_{\text{cathode}}$**  Potenziale di riduzione standard del catodo (Volt)
- **$E^0_{\text{cell}}$**  Potenziale standard della cella (Volt)
- **EMF** CEM di cella (Volt)
- **$f_1$**  Fugacità anodica (Pascal)
- **$f_2$**  Fugacità catodica (Pascal)
- **$m_1$**  Molalità elettrolitica anodica (Mole/kilogram)
- **$m_2$**  Molalità dell'elettrolita catodico (Mole/kilogram)
- **$Q$**  Quoziente di reazione
- **$T$**  Temperatura (Kelvin)
- **$t_-$**  Numero di trasporto dell'anione
- **$z$**  Carica ionica (Coulomb)
- **$Z_{\pm}$**  Valenze di ioni positivi e negativi
- **$\gamma_1$**  Coefficiente di attività anodica
- **$\gamma_2$**  Coefficiente di attività catodica
- **$\nu$**  Numero totale di ioni
- **$\nu_{\pm}$**  Numero di ioni positivi e negativi



## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **[Faraday]**, 96485.33212 Coulomb / Mole  
*Faraday constant*
- **Costante:** **[R]**, 8.31446261815324 Joule / Kelvin \* Mole  
*Universal gas constant*
- **Funzione:** **ln**, ln(Number)  
*Natural logarithm function (base e)*
- **Funzione:** **log10**, log10(Number)  
*Common logarithm function (base 10)*
- **Misurazione:** **Temperatura** in Kelvin (K)  
*Temperatura Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Pressione** in Pascal (Pa)  
*Pressione Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Carica elettrica** in Coulomb (C)  
*Carica elettrica Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Potenziale elettrico** in Volt (V)  
*Potenziale elettrico Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Concentrazione molare** in mole/litro (mol/L)  
*Concentrazione molare Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Molalità** in Mole/kilogram (mol/kg)  
*Molalità Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- **Attività degli elettroliti Formule** 
- **Concentrazione di elettrolita Formule** 
- **Conduttanza e conducibilità Formule** 
- **Legge limite di Debey Huckel Formule** 
- **Grado di dissociazione Formule** 
- **Costante di dissociazione Formule** 
- **Cella elettrochimica Formule** 
- **Elettroliti Formule** 
- **CEM della cella di concentrazione Formule** 
- **Peso equivalente Formule** 
- **Energia libera di Gibbs Formule** 
- **Entropia libera di Gibbs Formule** 
- **Energia libera di Helmholtz Formule** 
- **Entropia libera di Helmholtz Formule** 
- **Forza ionica Formule** 
- **Coefficiente di attività medio Formule** 
- **Attività ionica media Formule** 
- **Normalità della soluzione Formule** 
- **Coefficiente osmotico Formule** 
- **Resistenza e resistività Formule** 
- **Pista Tafel Formule** 
- **Temperatura della cella di concentrazione Formule** 
- **Numero di trasporto Formule** 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

**PDF Disponibile in**

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)



9/19/2023 | 9:55:23 PM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

